Faune-PACA Publication n°56

Bilan 2015 du suivi ornithologique de l'embouchure du Var



Janvier 2016

Bilan 2015 du suivi ornithologique de l'embouchure du Var

Mot clé : Embouchure, fleuve Var, aéroport, Natura 2000, oiseaux, Cap 3000, Sterne pierregarin.

Auteur : Cécile LEMARCHAND

Citation : LPO PACA (2016). Bilan 2015 du suivi ornithologique de l'embouchure du Var. Faune-PACA publication n°56 : 27 pp.

@ : cecile.lemarchand@lpo.fr

Sommaire

Résumé

La basse vallée du Var est la plus grande zone humide des Alpes-Maritimes. Elle a subi, depuis les années 50, de très fortes pressions anthropiques liées à l'étalement des zones urbaines. Ainsi, le fleuve Var est aujourd'hui endigué sur les vingt derniers kilomètres de son parcours par des aménagements et des infrastructures.

Pourtant, à l'embouchure du Var largement rétrécie dans sa largeur ses dernières décennies, subsiste encore un secteur où les oiseaux migrateurs font une halte pour se reposer et se nourrir. C'est aussi le lieu de la reproduction de l'une des plus importantes colonies de Sternes pierregarins de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Ce rapport présente le bilan des suivis ornithologiques qui se sont déroulés d'octobre 2014 à octobre 2015 à l'embouchure du Var. Les résultats de ces comptages, les problématiques liées à la conservation de l'avifaune et les enjeux y sont présentés.

Remerciements

La LPO PACA tient à remercier les observateurs bénévoles ayant mis à disposition leurs données sur la base de données en ligne de la LPO « Faune PACA » www.faune-paca.org.

Liste des contributeurs 10/2014 au 10/2015 :

Christophe et Corine Baudoin, Jocelyne Ben-Saïd, Christian Bury, Christiane Carron Fourt, Tangi Corveler, Céline Da Guia, Catherine Defourneaux, Christine Delorme, Guillaume Dumont, Amaury Favereau, Thibaut Ferrieux, Philippe Fortini, Luca Giraudo, Christophe Jallais-Aymar, Jean-Claude Jamoulle, Gérard Joannès, Patrick Kern, Yannick Le Scouarnec, Cécile Lemarchand, Céline Luciano, Rémi Maison, Geoffrey Monchaux, David Mourier, David Nussbaumer, Robin Oakes, Mathieu Pélissié, Guillaume Péron, Claire Philipon, Colette Pourchier, Loïs Rancilhac, Emmanuel Tcheng, René Vinci, Christian Zaetta.



Vue sur l'embouchure depuis le pont Napoléon III © Cécile Lemarchand

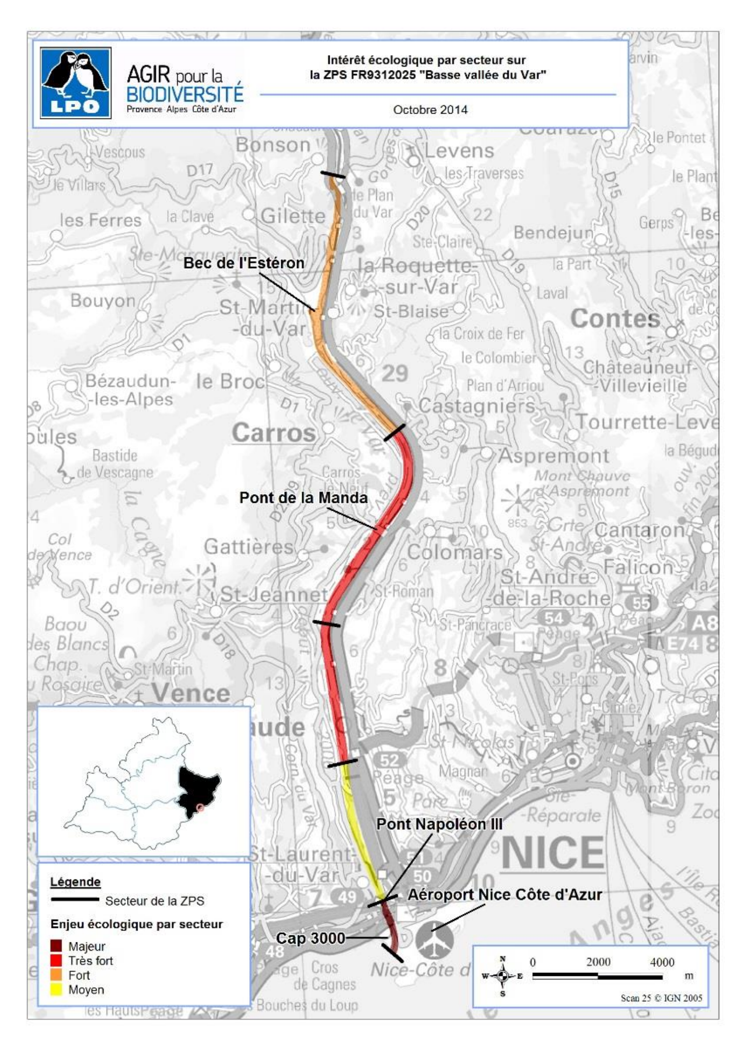
Contexte

En 2006, la basse vallée du Var a été désignée comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) dans le réseau Natura 2000, FR9312025 (carte 1). Cette ZPS se situe sur la frange littorale des Alpes-Maritimes et longe le fleuve Var dans un axe nord-sud entre la confluence avec la Vésubie au niveau de Plan du Var jusqu'à l'embouchure entre Saint-Laurent-du-Var et Nice, soit un linéaire de cours d'eau de vingt-cinq kilomètres sur une surface de 642 hectares. Le périmètre de la ZPS comprend le lit mineur et ses ripisylves. Cette limite correspond également aux digues présentes de chaque côté du fleuve. L'aéroport international de Nice et le centre commercial de Cap 3000 jouxte cette zone Natura 2000 à l'embouchure du Var, un espace à enjeux écologique majeur pour l'avifaune (Carte 1).

À la vue des comptages réguliers effectués tout au long de l'année et du nombre importants d'observateurs amateurs, ce document propose une synthèse du suivi ornithologique de l'embouchure du Var.

Ce rapport expose les résultats d'octobre 2014 à octobre 2015 sur :

- l'application d'un protocole de suivi de la Sterne pierregarin depuis 2010,
- le suivi des autres espèces à l'embouchure du Var, les principaux enjeux de conservation à l'embouchure du Var.



Carte 1 : localisation et intérêt écologique par secteur, ZPS Basse vallée du var.

1. Méthodologie d'inventaire et de suivi

1.1. Suivi 2015 de la colonie de Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

Le protocole mis en œuvre à l'embouchure du Var est celui du programme de suivi des Laro-Limicoles du littoral méditerranéen français réalisé par les Amis du Marais du Vigueirat dans la cadre du Plan National d'Action pour la conservation des laro-limicoles coloniaux de Méditerranée (Sadoul, 2011). Les résultats du suivi de la colonie de Sternes pierregarins peuvent ainsi être analysés et comparés aux tendances régionales des populations de Laro-limicoles.

Deux méthodes de recensement sont détaillées pour le comptage des colonies de laro-limicoles (Sadoul, 2011). La première méthode consiste à visiter à pieds les colonies sur les îlots de reproduction, plusieurs fois durant la saison jusqu'aux premières éclosions. La seconde consiste à recenser les nids occupés mais à distance sans visite de la colonie.

Pour la colonie située à l'embouchure du Var, seule la méthode de recensement à distance a été utilisée pour le comptage de la colonie. En effet, les ilots sont inaccessibles à pied (interdiction de marcher dans le lit du fleuve Var, fort courant et profondeur ne permettant pas l'accès à pied). De plus, la colonie est trop souvent dérangée par d'autres facteurs anthropiques. Les comptages ont donc été effectués depuis le Pont Napoléon III (Carte 2), qui surplombe et offre une bonne visibilité sur la colonie.

Afin de réduire les biais dus à la non détection des individus (forte sous-estimation, souvent supérieure à 50% (Sadoul, 2011) :

- les ilots ont été compartimentés afin de recenser le nombre de couples et de poussins par compartiment (Figure 1);
- le point d'observation de la colonie est le même à chaque comptage ;
- de longues observations ont permis de bien différencier les individus en incubation de ceux au repos ;
- deux à trois comptages ont été réalisés à chaque passage pour éviter les trop grands écarts de chiffres des couples nicheurs ;
- un seul et même observateur a effectué les comptages durant toute la durée de la reproduction.

Les recensements dans la basse vallée ont suivi scrupuleusement le protocole « *Suivi des laro-limicoles coloniaux sur le littoral méditerranéen français* » définit dans le cadre du PNA pour la conservation des laro-limicoles coloniaux de Méditerranée à savoir un recensement hebdomadaire de la colonie de reproduction jusqu'aux premières éclosions (Tableau 1).

Dates des comptages 2015	
04 mai	23 juin
11 mai	01 juillet
19 mai	09 juillet
25 mai	16 juillet
03 juin	23 juillet
09 juin	31 juillet
15 juin	07 août

Tableau 1 : dates des suivis de la colonie de Sternes pierregarins.

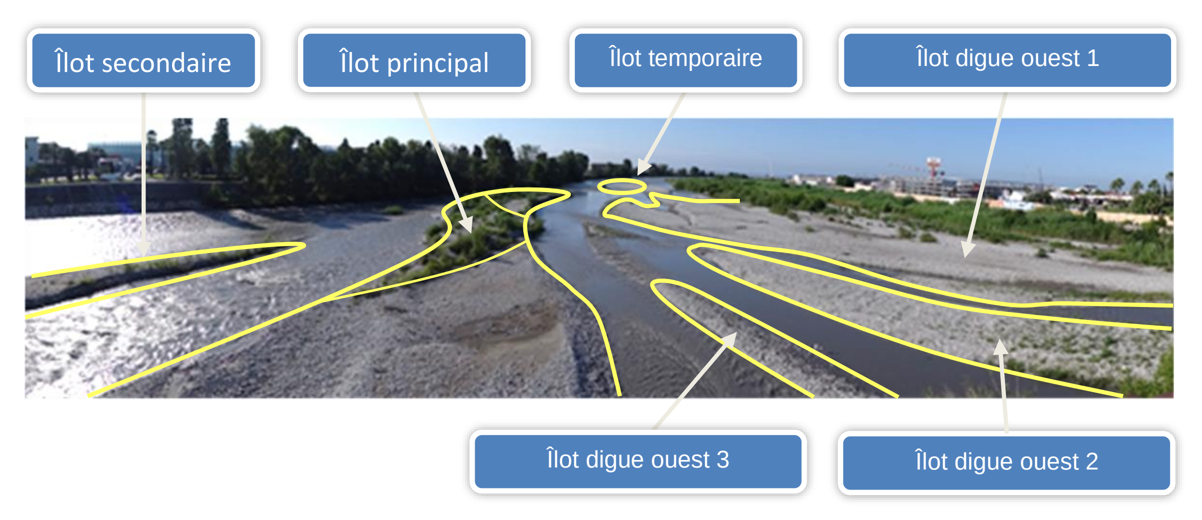


Figure 1 : schéma de désignation des ilots pour faciliter les comptages en 2015 © Cécile Lemarchand

Limites méthodologiques

Selon le protocole, il est préconisé d'utiliser les deux méthodes, la méthode de recensement à pied venant compléter la méthode de recensement à distance. Cependant, il n'est pas envisageable d'effectuer le protocole à pied au vu de la configuration du site et des dérangements anthropiques qu'il subit déjà régulièrement.

De plus, depuis le point d'observation situé sur le pont Napoléon III, la distance avec la colonie est importante concernant les nicheurs situés au sud des ilots ce qui est une limite à l'exhaustivité des recensements.

Enfin, la couverture végétale de l'ilot est parfois importante selon les saisons. Les poussins se cachant dans la végétation ne facilitent pas la tâche de l'observateur et les effectifs sont probablement sous-estimés.



Végétalisation des ilots de reproduction des Sternes pierregarins le 4 mai 2015 © Cécile Lemarchand



Végétalisation des ilots de reproduction des Sternes pierregarins le 9 juillet 2015 © Cécile Lemarchand

1.2 Suivi 2014-2015 des autres espèces

Pour le suivi ornithologique des autres espèces, la méthode employée est l'observation aux jumelles et à la longue vue, depuis des postes d'observations fixes, de l'ensemble des ilots de graviers et des bords végétalisés du fleuve, du pont Napoléon III à l'embouchure (Carte 2). Les espèces présentes sur la plage de Saint-Laurent sont également relevées. Tous les contacts visuels ou auditifs sont notés ainsi que le statut biologique (nicheur, migrateur, hivernant) des espèces et la localisation précise des oiseaux. Les espèces ont été suivies durant une année entière correspondant à un cycle biologique.

Les dates de recensements sont disponibles dans le Tableau 2 suivant. Durant la saison de migration prénuptiale et de reproduction, période la plus sensible pour les espèces à enjeux, le relevé a été hebdomadaire. Durant la période de migration postnuptiale et hivernale, les suivis ont été effectués tous les 15 jours. Les autres relevés ponctuels, effectués par d'autres observateurs, ont été également pris en compte.

Dates des comptages 2014-2015	
29-oct-14	03-juin-15
13-nov-14	09-juin-15
26-nov-14	15-juin-15
03-déc-14	26-juin-15
10-déc-14	23-juin-15
23-déc-14	01-juil-15
30-janv-15	09-juil-15
11-févr-15	16-juil-15
06-mars-15	23-juil-15
20-mars-15	31-juil-15
03-avr-15	27-août-15
17-avr-15	11-sept-15
04-mai-15	25-sept-15
11-mai-15	09-oct-15
19-mai-15	22-oct-15
25-mai-15	05-nov-15

Tableau 2 : date des suivis des oiseaux à l'embouchure du Var.



Poste d'observation modifié © Cécile Lemarchand



Carte 2 : postes d'observations lors des suivis avifaune à l'embouchure du Var.

2. Résultats

2.1. Reproduction 2015 des Sternes pierregarins

Statut de conservation de l'espèce :

En Europe, la population de Sternes pierregarins est estimée entre 210 000 et 340 000 couples et cette espèce ne possède pas un statut défavorable (catégorie non-SPEC). Elle est répandue et commune dans la plupart des pays nordiques, où elle est souvent en augmentation alors qu'elle diminue dans le sud du continent où elle est soumise à une forte pression due au développement des activités touristiques. Disparue de certains pays comme les Pays-Bas et l'Allemagne, en forte diminution dans d'autres, ses effectifs dans notre pays, avec 4 880 couples en 1998, représentent moins de 2 % des effectifs nicheurs européens. La population provençale était de plus de 1000 couples en 1998, soit 25% des effectifs nationaux, mais elle peut atteindre 2 000 couples certaines années (Figure 2).

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce en Provence sont la concurrence avec le Goéland leucophée pour les sites de nidification, la modification du système hydraulique des grands cours d'eau (Rhône et Durance), l'urbanisation et les aménagements. Enfin, les dérangements dus aux activités touristiques peuvent entraîner la désertion de certains sites, comme sur la Durance (Flitti & al., 2009).

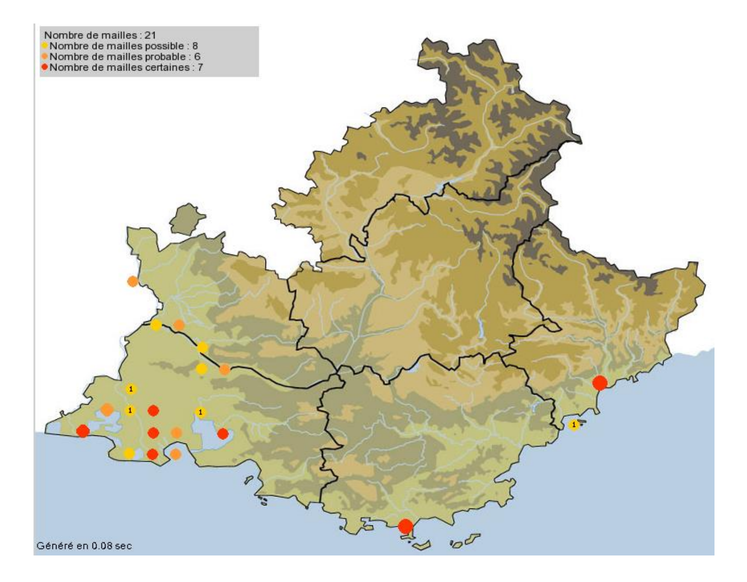


Figure 2 : répartition régionale des couples nicheurs de Sternes pierregarins en 2015.

Tendance d'évolution des effectifs :

Le suivi a débuté le 4 mai 2015. Les dernières fortes pluies ont divisé l'ilot habituellement investi par les Sternes pierregarins sur une partie côté rive gauche, ce qui n'a pas empêché pour beaucoup de couples de pondre et de commencer leur couvaison. Désigné comme ilot secondaire (cf figure 1), il est bien dépourvu de végétation. Déjà 192 couples de Sternes pierregarins sont donc installés à cette date. La plupart des nids sont présents sur l'ilot principal mais jusqu'à 13 d'entre eux sont sur l'ilot secondaire. La semaine suivante, le 11 mai, le nombre de couple continue d'augmenter.

Le maximum de couples est atteint le 19 mai. 2015 marque alors l'année d'un record pour cette colonie puisque 240 nids sont occupés et le nombre de sternes présentes simultanément a été estimé à 300-350 individus. 211 couples se situaient sur l'ilot principal et 29 sur l'ilot secondaire. C'est aussi à cette date que les premiers poussins sont observés, 10 au total. Quelques raisons peuvent expliquer ce nombre de 240 nids encore jamais atteint :

- une météo particulièrement clémente maintenant le niveau du Var assez bas ;
- un entretien de la végétation de l'ilot effectué en janvier par l'animateur Natura 2000 limite la végétation offrant plus de place pour l'installation des sternes ;
- l'installation de parements en bois, de barrières et de panneaux d'information tout le long de la digue pour limiter l'impact visuel et sonore des travaux de Cap 3000, et d'éviter tout dérangement supplémentaire comme les intrusions humaines habituellement constatées chaque année dans le lit mineur.

Le 25 mai, jusqu'à 102 poussins âgés d'une semaine sont notés. 171 couples de sternes couvent encore leurs œufs. Des allers-retours incessants entre les ilots de nidification et la mer commencent alors pour les adultes afin de nourrir correctement leurs petits. À cette même date, une intrusion humaine est constatée dans le lit du fleuve au niveau de la roselière située rive droite, provoquant au moins une fois l'envol de toutes les sternes. Cette personne sortira assez vite ce qui évitera la panique complète de la colonie. D'autres intrusions sont régulièrement constatées en dehors des périodes de comptage.

Le 3 juin, 49 couples de sternes couvent encore leurs œufs. Les autres couples totalisent 76 poussins âgés d'une semaine et 32 poussins âgés de deux semaines soit un total de 108 poussins. La végétation a maintenant bien poussée et des petits de sternes peuvent s'y cacher, il est donc possible que le comptage des poussins ait probablement été sous-estimé. Il est également constaté lors de ce comptage que beaucoup de jeunes sont morts mais aucune raison particulière ne l'explique.

La météo étant très clémente depuis le début des comptages, les bras du Var entre les ilots sont alors peu profonds et certains poussins traversent et s'éparpillent sur d'autres ilots ce qui ne facilite pas le comptage du 9 juin mais permet de recenser 18 poussins âgés d'une semaine, 24 de deux semaines et 29 de trois semaines totalisant 71 poussins. Même si le comptage des poussins a probablement été sous-estimé car certains se cachent dans la végétation, on remarque la baisse du nombre d'oisillons. Cette constatation semble due à des facteurs d'ordre naturels (mortalité des jeunes par manque de nourriture, prédation par goélands pie ou renard possible.). Des intrusions humaines ont toujours lieu dans le lit du Var mais semblent moins nombreuses qu'auparavant grâce aux parements en bois sur la digue limitant ainsi le dérangement.

Le 15 juin, le nombre d'individus présents simultanément sur les ilots de nidification diminue. En effet, certains couples ayant échoués leur nidification sont maintenant posés à l'embouchure ou sur les enrochements de la plage ou partis en mer. D'autres tentent une seconde nichée (observations d'accouplements et constructions de nids). De nouveaux couples (29) s'installent sur deux nouveaux ilots à l'ouest du principal (désigné ilot digue ouest, Figure 1). D'autres (5) commencent également à couver sur l'ilot secondaire. Aucune nouvelle installation n'est constatée sur l'ilot principal. À noter que les orages du weekend précédent ce comptage a fait augmenter le niveau de l'eau mais malgré le rétrécissement de l'ilot secondaire, les Sternes ne semblent pas perturbées. À cette date des poussins de tout âge sont observés totalisant 69 jeunes.

Le 26 juin, 55 couples couvent leurs œufs. Pour ceux ayant encore des poussins, le nourrissage se poursuit pour 3 poussins âgés de trois semaines et 6 poussins âgés de 4 semaines, soit un total de 9 poussins. Le nombre de poussins a fortement diminué car au moins 36 sont maintenant des jeunes volants.

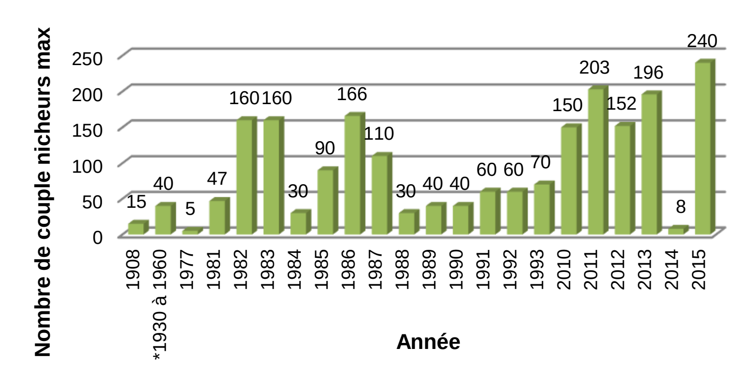
À partir du 1er juillet, la reproduction des Sternes pierregarins ne se passe que sur l'ilot secondaire. Parmi les adultes couvant encore leurs œufs, 6 jeunes volants sont présents. Les autres (61 jeunes) sont notés cette semaine sur un ilot situé plus en aval et d'autres à l'embouchure se faisant encore nourris par leurs parents. Aucun poussin n'a été relevé mais la seconde couvée se prépare à éclore.

Au 9 juillet, seuls les couples tentant une seconde nichée faute d'avoir réussi la première sont présents ; 40 couvent encore et 14 poussins sont nés. Le 16 juillet, la plupart des œufs ayant éclos, seulement 4 individus couvent encore. 21 poussins sont nés et 10 sont âgés de deux semaines.

Au 23 juillet plus aucun couple ne couve, tous les parents effectuent les allers retours nécessaires pour nourrir leurs poussins ; 8 poussins sont âgés d'une semaine, 14 de deux semaines et 9 de 3 semaines. Le 31 juillet, le nourrissage se poursuit pour 6 poussins, âgés de deux semaines, 9 de 3 semaines et 10 de 4 semaines. Aussi 4 jeunes ont pu être observés à peine volant.

Le 7 août, dernière ligne droite pour la reproduction des Sternes pierregarins. Pour les 8 petits âgés de 4 semaines, ce n'est qu'une question de deux ou trois jours avant leur premier envol et pour les 2 plus tardifs âgés encore de trois semaines, leur envol a du s'effectuer dans les 7 jours maximum. Au moins 12 jeunes volants sont encore nourris par les adultes à l'embouchure.

Le bilan de la reproduction apparait bon avec 240 couples, record du nombre de couples nicheurs (Figure 3) et au moins 65 jeunes à l'envol (Tableau 3).



*40 couples entre la Manda et l'embouchure (localisation non précise)

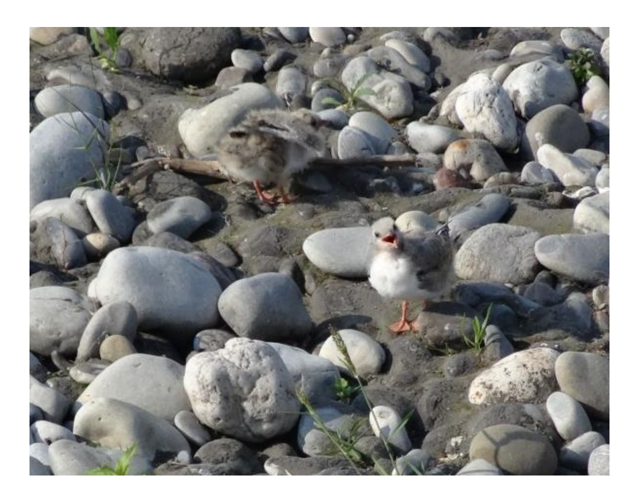
Figure 3 : graphique du nombre de couple de Sternes pierregarins à l'embouchure par an.



Couple avec 2 poussins © Cécile Lemarchand

Date	Nombre de nids	Nombre total de poussins	Nombre de poussins âgés d'1 semaine	Nombre de poussins âgés de 2 semaines	Nombre de poussins âgés de 3 semaines	Nombre de poussins âgés de 4 semaines	Nombre de jeunes volants
04/05/2015	192	-	-	-	-	-	-
11/05/2015	230	-	-	-	-	-	-
20/05/2015	240	16	-	-	-	-	-
25/05/2015	171	102	102	-	-	-	-
04/06/2015	49	108	76	32	-	-	-
09/06/2015	22	71	18	24	29	-	-
15/06/2015	53	69	4	11	20	34	3
26/06/2015	55	9	-	-	3	6	36
01/07/2015	54	-	-	-	-	-	≈ 67
09/07/2015	40	14	14	-	-	-	≈ 55
16/09/2015	4	31	21	10	-	-	-
23/07/2015	0	31	8	14	9	-	-
31/07/2015	0	29	-	6	9	10	4
07/08/2015	0		0	0	2	8	> 12

Tableau 3 : tableau récapitulatif des totaux de couples et de poussins.



Poussins de 2 semaines © Cécile Lemarchand



Sterne pierregarin et son poussin (deuxième ponte) © Cécile Lemarchand



Depuis le Pont Napoléon III, zone de nidification des sternes et parement en bois mis en place pour éviter la covisibilité avec les travaux et autres dérangements © Cécile Lemarchand

2.2. Suivi des autres espèces

À l'issue de la réalisation d'un suivi entre octobre 2014 et octobre 2015 et de la consultation de l'ensemble de la base de données www.faune-paca.org disponibles sur la zone d'étude, 3 940 données ont été enregistrées pour 136 espèces distinctes observées par 36 observateurs. Ces chiffres correspondent à ceux obtenus lors du bilan en 2014 (3 974 données, 140 espèces, 38 observateurs). Cependant le nombre d'oiseaux observés (78 383 individus) est à la hausse.

Au-delà de ces chiffres importants, il convient de relever également la valeur patrimoniale des espèces observées. Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas forcément un statut légal. Il s'agit d'espèces protégées, menacées, rares ou ayant un intérêt particulier (écologique, scientifique ou culturel) que les conservateurs estiment importantes. Considérant cela, ce sont donc 42 espèces à forte valeur patrimoniale qui ont été relevées en 2015 à l'embouchure du Var, soit 31 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et 11 espèces inscrites sur la liste rouge française établie par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Espèce	Effectif *	Contact	Statut
Aigrette garzette	197	111	DOI
Alouette des champs	54	10	
Avocette élégante	13	8	DOI
Balbuzard pêcheur	3	3	DOI
Barge à queue noire	7	4	LRFVU
Barge rousse	1	1	DOI
Bécasseau cocorli	37	17	
Bécasseau de Temminck	3	3	
Bécasseau minute	90	37	
Bécasseau sanderling	46	19	
Bécasseau variable	64	40	
Bécassine des marais	2	1	LRFEN
Bergeronnette de Yarrell	3	3	
Bergeronnette des ruisseaux	31	23	
Bergeronnette d'Italie (M.f.cinereocapilla)	1	1	
Bergeronnette grise	225	126	
Bergeronnette printanière	261	21	
Bergeronnette printanière (M.f.flava)	1	1	
Bihoreau gris	5	4	DOI
Blongios nain	5	5	DOI
Bouscarle de Cetti	109	117	
Bruant des roseaux	20	13	
Busard des roseaux	9	8	DOI
Buse variable	1	1	
Canard colvert	568	146	
Canard souchet	1	1	
Capucin bec-de-plomb	215	70	
Chardonneret élégant	55	14	
Chevalier aboyeur	85	65	
Chevalier arlequin	18	9	
Chevalier culblanc	4	2	
Chevalier gambette	17	18	
Chevalier guignette	70	67	
Chevalier stagnatile	1	1	
Chevalier sylvain	33	21	DOI
Cisticole des joncs	5	4	
Combattant varié	34	18	DOI
Corneille mantelée	1	1	
Corneille noire	136	121	
Corneille noire x mantelée hybride	1	1	
Courlis corlieu	12	2	
Crabier chevelu	11	7	DOI
Cygne noir	1	1	
Cygne tuberculé	355	135	
Échasse blanche	130	47	DOI
Épervier d'Europe	3	4	
Étourneau sansonnet	44182	54	
Faucon crécerelle	4	4	
Faucon hobereau	3	3	
Faucon pèlerin	1	1	DOI
Fauvette à tête noire	19	13	
Fauvette grisette	1	5	
Fauvette mélanocéphale	29	26	
Flamant rose	7	1	DOI
Foulque macroule	15	12	
Gallinule poule-d'eau	286	138	
Glaréole à collier	2	2	DOI
Gobemouche noir	2	2	
Goéland brun	4	4	
Goéland leucophée	4767	239	
Goéland railleur	5	4	DOI
Grand Cormoran	585	123	
Grand Gravelot	323	62	LRFVU
Grande Aigrette	2	2	DOI
Gravelot à collier interrompu	59	33	DOI
Grèbe à cou noir	1	1	
Grèbe castagneux	2	2	
Grive musicienne	2	3	
Grue cendrée	204	2	DOI
Guifette moustac	5	6	DOI
Guifette noire	30	14	DOI
Harle huppé	2	1	
Héron cendré	190	138	
Héron garde-boeufs	19	9	
Héron pourpré	5	4	DOI
Hirondelle de fenêtre	80	11	
Hirondelle de rivage	118	20	
Hirondelle de rochers	290	82	
Hirondelle rousseline	1	1	LRFVU
Hirondelle rustique	4421	60	
Huîtrier pie	1	1	
Huppe fasciée	2	1	
Hypolaïs polyglotte	1	1	
Linotte mélodieuse	2	2	LRFVU
Martinet noir	217	32	
Martinet pâle	1	1	
Martin-pêcheur d'Europe	52	50	DOI
Merle noir	46	40	
Mésange à longue queue	7	1	
Mésange bleue	39	18	
Mésange charbonnière	10	9	

Espèce	Effectif *	Contact	Statut
Milan noir	2	2	DOI
Moineau cisalpin	3	3	
Moineau domestique	601	137	
Moineau hybride (domestique x cisalpin)	20	16	
Mouette mélanocéphale	795	83	DOI
Mouette rieuse	10874	206	
Nette rousse	2	2	
Oedicnème criard	1	1	DOI
Ouette d'Egypte	12	7	
Petit Gravelot	161	89	
Pie bavarde	343	189	
Pigeon biset domestique	740	69	
Pigeon ramier	36	27	
Pinson des arbres	11	6	
Pipit des arbres	2	2	
Pipit farlouse	8	9	LRFVU
Pipit spioncelle	3	1	
Pluvier argenté	1	17	
Pluvier doré	21	1	DOI
Pouillot véloce	1	18	
Râle d'eau	28	2	
Rémiz penduline	2	2	LRFEN
Roitelet à triple bandeau	8	1	
Rougegorge familier	2	34	
Rougequeue à front blanc	41	1	
Rougequeue noir	1	1	
Rousserolle effarvatte	18	9	
Rousserolle turdoïde	11	3	LRFVU
Sarcelle d'été	3	27	LRFVU
Sarcelle d'hiver	80	44	LRFVU
Serin cini	28	9	
Spatule blanche	2	1	DOI
Sterne caugek	181	50	DOI
Sterne hansel	3	1	DOI
Sterne naine	1	1	DOI
Sterne pierregarin	4779	117	DOI
Tadorne de Belon	20	21	
Tarier des prés	4	3	LRFVU
Tarier pâtre	7	6	
Tarin des aulnes	4	1	
Tournepierre à collier	88	51	
Tourterelle des bois	6	2	
Tourterelle turque	47	40	
Traquet motteux	6	2	
Troglodyte mignon	14	12	
Vanneau huppé	2	2	
Verdier d'Europe	3	2	

Tableau 4 : liste des espèces observées d'octobre 2014 à octobre 2015

Légende :
DOI : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
LRFEN : espèce considérée en danger sur liste rouge française.
LRFVU : espèce considérée vulnérable sur liste rouge française.
Effectif * : correspond à la somme totale des effectifs maxium relevés par jour.

Globalement le graphique (Figure 4) montre 4 grandes phases de la vie avifaunistique à l'embouchure, marquant les saisons et correspondant au cycle biologique des espèces.

De fin octobre à mi-février (semaine 44 à semaine 8), le nombre d'espèces présentes à l'embouchure est, dans l'ensemble, plus faible qu'aux autres périodes de l'année. Il s'agit de la période hivernale où l'on constate un nombre d'oiseaux parfois très important mais peu diversifié. Ce cortège hivernal se compose de laridés essentiellement. Une moyenne de 200 Mouettes rieuses et 150 Goélands leucophées est notée durant toute cette période. Parmi les espèces remarquables, un groupe de 20 à 30 Sternes caugeks et une dizaine de Mouettes mélanocéphales se reposent sur les enrochements de la plage de Saint-Laurent du Var ou à l'embouchure. Quelques limicoles comme le Tournepierre à collier ou le Chevalier guignette se nourrissent dans ces mêmes secteurs. Pour le groupe des ardéidés entre 2 et 3 Hérons cendrés et 1 à 2 Aigrette garzette viennent visiter les ilots de graviers ou de limons pour se détendre ou s'alimenter. 10 à 20 Grands cormorans ainsi qu'une dizaine de Canards colverts, de Sarcelles d'hiver et de Gallinules poule-d'eau passeront également l'hiver dans la zone de l'embouchure ou vers le pont Napoléon III. Vers la fin octobre (semaine 42-43), il est à noter un petit pic d'activité correspondant à la migration des passereaux s'opérant plus tard que chez d'autres espèces. (Serin cini, Chardonneret élégant, Tarin des aulnes, Mésange bleue, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Pinson des arbres, Pipit farlouse, etc.). Parmi ces oiseaux migrateurs, quelques espèces remarquables sont à relever comme le Tarier des prés, la Rémiz penduline et le Bruants des roseaux, espèces moins fréquentes à l'embouchure. Ces deux derniers peuvent parfois passer l'hiver dans les roselières. En 2015, un Harle huppé a été contacté à l'embouchure, espèce rare. On note également un à 2 individus de Martin-pêcheur d'Europe en hivernage.



Rémiz penduline © Aurélien Audevard

C'est à partir de la mi-février (semaine 8) que le nombre et la diversité des espèces augmentent pour atteindre un pic fin avril-début mai. En effet, cette période de l'année correspond à la migration prénuptiale. Elle se termine aux alentours de la fin mai (semaine 22). Ces oiseaux migrateurs profitent de l'embouchure pour se reposer et s'alimenter pendant un à plusieurs jours avant de repartir

vers leurs quartiers d'été. Les différents cortèges se succèdent au fil de ces trois mois et jusqu'à 116 espèces ont été relevées en 2015. Dès février, les limicoles sont les premiers migrateurs avec la Barge à queue noire, Bécasseau variable, Bécasseau minute, Chevalier arlequin, Chevalier gambette, Chevalier guignette, Combattant varié, Grand gravelot, Petit gravelot, Gravelot à collier interrompu, Tournepierre à collier, Échasse blanche, etc. Les anatidés également commencent tôt leur migration et début mars il est possible d'observer un grand nombre de Canards colverts mais aussi, Canards souchets, Sarcelles d'été, Sarcelles d'hiver, Nettes rousses, etc. Parmi les rapaces, quelques Busards des roseaux viennent chasser des micromammifères à l'embouchure. Les quatre espèces d'hirondelles sont visibles dès la mi-mars (Hirondelle rustique, Hirondelle de rivage, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre). Fin mars, les premiers Martinet noirs apparaissent. Parmi les sternidés, Guifette moustac, Guifette noire et Sternes pierregarins sont relevées. Puis s'enchainent à partir de début avril jusque fin mai, les ardéidés (Héron pourpré, Crabier chevelu, Blongios nain, etc.), d'autres limicoles plus tardifs (Barge rousse, Bécasseau cocorli, Bécasseau sanderling, Courlis corlieu, Avocette élégante, Chevalier sylvain, Pluvier argenté, etc.), des rapaces comme le Balbuzard pêcheur, des passereaux (Bergeronnette printanière, Rossignol philomèle, Huppe fasciée, Fauvette grisette, Rougequeue à front blanc, Tarier pâtre, Rousserolle effarvatte, Pouillot véloce, etc.). À chaque période de migration des espèces à enjeux sont relevées comme le Blongios nain, Bihoreau gris et Crabier chevelu pour les ardéidés, les Guifettes dont la Guifette leucoptère, les Sternes pierregarins, Sternes naines, les Goélands railleurs pour les laridés, Balbuzard pêcheur pour les rapaces, la plupart des limicoles dont la Glaréole à collier ou le Bécasseau de Temminck rare dans le département, Tarier des prés, Rousserolle turdoïde, etc. pour les passereaux, Flamant rose, etc.



Chevalier arlequin © Aurélien Audevard

Entre début juin (semaine 23) et mi-août (semaine 33), parmi les espèces migratrices prénuptiales remarquables installées pour nicher, il est possible de citer : Rousserolle effarvatte, Rousserolle turdoïde, Sterne pierregarin, Petit gravelot. À cette période de l'année, à part les Sternes pouvant atteindre environ 350 individus, les autres nicheurs sont assez peu nombreux. Quelques espèces peu fréquentes dans le département exploitent les zones végétalisées comme la Cisticole des joncs. La nidification du Blongios nain n'a pas été confirmée en 2015.

D'autres espèces communes et souvent visibles toute l'année, nichent dans les bords végétalisés du fleuve : Fauvette à tête noire, Bouscarle de cetti, Fauvette mélanocéphale, Cygne tuberculé, Merle noir, Verdier d'Europe, etc.).



Guifette noire © Emmanuel Tcheng

D'après la Figure 4, quelques pics d'activité ont lieu notamment vers la mi-juillet (semaine 29). Il s'agit des tous premiers mouvements de migration notamment de limicoles ou de jeunes individus erratiques, amorçant les prochains mouvements postnuptiaux. C'est à partir de la semaine 34 (mi-août) et ce jusqu'à fin octobre (semaine 43) que le nombre d'espèces et les effectifs augmentent à nouveau, décrivant la migration postnuptiale. Les différents cortèges de migrateurs relevés durant la migration prénuptiale se succèdent à nouveau durant la période migratoire postnuptiale. Ces oiseaux, après leur nidification, repartent vers leurs quartiers d'hivernage et effectuent une halte migratoire à l'embouchure. Il est à noter une diversité et un nombre d'observations un peu moins important qu'au cours de la migration prénuptiale. Ce constat peut s'expliquer par des parcours parfois différents empruntés par les oiseaux migrateurs au printemps et à l'automne, n'effectuant donc pas les mêmes haltes migratoires.

Le biais observateurs est à prendre en compte dans l'interprétation des résultats. En effet, les observateurs sont plus nombreux aux périodes de migration et correspond souvent à un nombre d'observations et d'espèces plus importants. Même si les courbes paraissent plus grandes sur la figure 2 à ces moments de l'année car le nombre d'observateurs augmentent, cela correspond à une réalité de la vie avifaunistique de

l'embouchure ; la diversité et les effectifs sont plus importants durant la migration.

Des espèces occasionnelles, c'est-à-dire rarement contactées en France, sont parfois observées à l'embouchure du Var. En 2015, un Chevalier stagnatile, espèce nicheuse à l'Est de l'Europe, a été noté en mai.

L'ensemble des espèces contactées et leurs statuts de protection en détail sont disponibles dans le Tableau 8 en annexe.

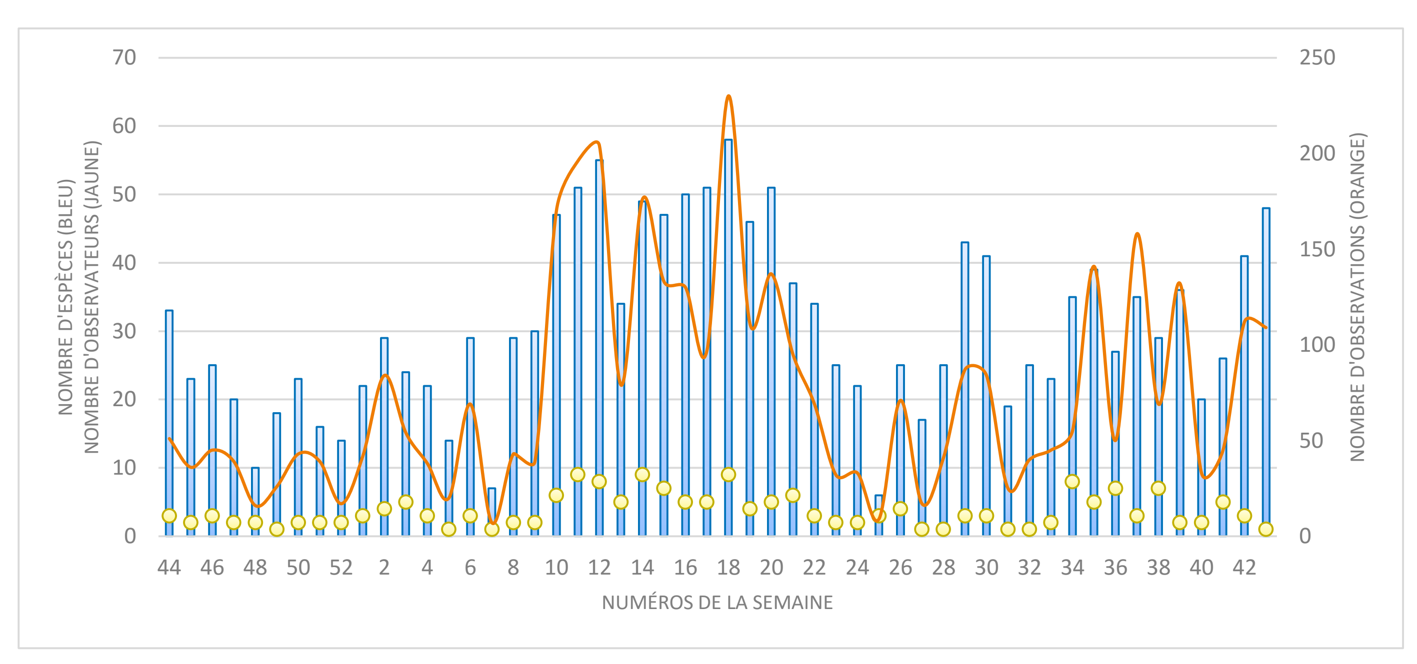


Figure 4 : graphique du nombre d'observations, du nombre d'espèces et du nombre d'observateurs par semaine d'octobre 2014 à octobre 2015.

3. Enjeux

Au cours de l'année 2015, différents dérangements d'ordre naturels et anthropiques ont été constatés à l'embouchure du Var, en plus de ceux pouvant être engendrés par les travaux de réhabilitation du centre commercial de Cap 3000 (Tableau 5).

Date	Observation
4 mai 2015	Pêcheur dans le lit du Var
11 mai 2015	Un SDF est installé sur la plage et est observé sur le cordon de galet
25 mai 2015	Un homme sur un paddle entre dans le lit du Var
09 juin 2015	Un homme avec son chien dans la zone de l'embouchure
26 juin 2015	Une touriste marche sur les ilots de gravier et remonte le Var.
9 juillet 2015	Pêcheurs dans le lit du fleuve et déchet sur la plage
30 juillet 2015	Squat SDF depuis 3 mois et Jet d'eau par les pompiers sur la rive gauche (aéroport)
7 août 2015	Un homme sur un paddle entre dans le lit du Var
25 septembre 2015	Un pêcheur dans le lit du Var

Tableau 5 : historique des intrusions dans le lit du Var, constatées par l'ornithologue lors des comptages ou par les employés du chantier Cap 3000.

Le Document d'Objectifs Natura 2000 « Basse vallée du Var » (Cg 06, 2012) fait état d'une liste de menaces naturelles et/ou anthropiques qui influent la présence des espèces à l'embouchure du Var (Tableau 6 et Tableau 7 suivant).

Toutes les espèces à enjeux de l'embouchure sont menacées principalement par les dérangements humains qui ont été limités à partir de 1993, depuis la mise en place d'un arrêté interdisant l'introduction humaine dans le lit mineur du fleuve, mais qui sont toujours très importants chaque année. Ces intrusions sont régulières notamment en période printanière et estivale mais il semblerait que ces dérangements en 2015 aient été moins nombreux notamment entre le Pont Napoléon et le la plateforme d'observation grâce à la mise en place de barrières dans le cadre des travaux effectués par Cap 3000 et de la surveillance de gardes du Conseil départemental. À l'embouchure même, la zone reste très souvent dérangée. Pour ce qui est d'ordre naturel, les crues ont parfois une influence négative sur le succès reproducteur des espèces nicheuses, mais la météo en 2015 a été très clémente et le niveau d'eau du Var n'a quasiment pas augmenté notamment durant la période de nidification des sternes.

L'enjeu principal ressortant de ce constat est de poursuivre la suppression des dérangements d'origine anthropique afin que les oiseaux puissent exploiter les ilots et la végétation de l'embouchure pour nicher, hiverner et effectuer une halte migratoire sans encombre. Cet espace de quiétude libre pour l'avifaune peut aussi limiter le nombre d'oiseaux sur l'aéroport et par conséquent limiter les tirs d'effarouchement.



Déchets à l'embouchure, 09/07/15 © Cécile Lemarchand



Personne dans le lit du fleuve, 26/06/15 © Cécile Lemarchand



Personne sur un paddle, 25/05/15 © Cécile Lemarchand

Menaces d'ordre naturelles	État des lieux des menaces	Incidence sur les espèces et sur leurs habitats	Ampleur de l'incidence sur les espèces
Crue durant la reproduction	Imprévisible et possible	Destruction des nichées, si intervient au début de la saison, une ponte de remplacement peut intervenir chez certaines espèces	Forte lorsque la crue a lieu au milieu de période de reproduction
Embroussaillement des ilots	Crues moins régulières provoquent l'embroussaillement des ilots chaque année.	Perte d'habitats favorables pour les limicoles et la Sterne pierregarin, espèce pionnière et n'installe donc pas ses colonies lorsque la végétation est trop importante.	Forte
Prédation sur les nichées	Notamment par les oiseaux de proies	Seulement quelques poussins sont prélevés	Nulle

Tableau 6 : menaces d'ordre naturel sur l'avifaune à l'embouchure du Var.

Menaces d'ordre anthropiques	Etat des lieux des menaces	Incidence sur les espèces et sur leurs habitats	Ampleur de l'incidence sur les espèces
Observation ornithologique, photographie	Concentration de l'activité surtout à l'embouchure	Dérangement potentiel selon l'endroit d'où s'effectuent les observations, et la sensibilité de la période.	Nulle
Activités non motorisées	Promenade à pied et cyclisme : fréquentation moyenne principalement sur les digues mais des intrusions ont lieu dans le lit du fleuve parfois avec des chiens. Baignade, kayak, kitesurf, paddle, squat, décharge sauvage : intensité moyenne à forte à l'embouchure	Dérangement en période de nidification pouvant aller jusqu'à un risque d'abandon ou de destruction des couvées si activités pratiquées dans le lit du fleuve. Dérangement du repos et nourrissage des oiseaux migrateurs Conséquence indirecte potentiellement positive si ces activités sont bien réglementées et canalisées	Faible hors période de reproduction et si l'activité reste pratiquée sur les digues prévues à cet effet. Forte lorsque les activités ont lieu dans le lit du Var
Activités motorisées (quad, motos, 4X4)	Non constaté à l'embouchure.	Dérangement important Risque de destruction des nids	Forte
Pêche	Activité très présente à l'embouchure	Dérangement des oiseaux si pêcheurs dans le lit du fleuve	Forte si dans le lit du Var
Entretien des berges et débroussaillement	Travaux annuels de dévégétalisation en prévention des crues Effort spécifique à l'embouchure pour maintenir les milieux ouverts pour les oiseaux	Incidence positive pour les Sternes lorsque le débroussaillage hivernale s'effectue sur l'ilot central sous le pont Napoléon III Incidence négative lorsque le débroussaillement des berges est programmé durant la période reproduction	Nulle si l'entretien des berges et le débroussaillement ont lieu en dehors de la période de reproduction
Activités commerciales et industrielles	Réhabilitation et agrandissement du centre commercial de Cap 3000 Dynamique de réduction des pollutions	Pas de pollution des eaux relevées (sauf accident notamment concernant la station d'épuration de St-Laurent)	Faible à moyen car des mesures efficaces ont été mises en place (travaux du chenal en période hivernale, parement en bois et barrières Heras, etc.)

Menaces d'ordre anthropiques	Etat des lieux des menaces	Incidence sur les espèces et sur leurs habitats	Ampleur de l'incidence sur les espèces
		Réhabilitation de Cap 3000 ; dérangement possible si les mesures de protection mis en place sont insuffisantes	
Gestion de l'espace aéroportuaire	Gestion préventive et curative du « péril aviaire » : traitement repoussant les oiseaux des espaces verts de l'aéroport ; effarouchement ; abatage contrôlé	Pas d'incidences sur les espèces protégées et non concernées par ce traitement. En hiver, lors des crues (ilots non disponibles par la montée des eaux), les oiseaux vont se reposer sur les espaces aéroportuaires : des tirs d'effarouchement dérangent les espèces	Nulle Peut-être forte en hiver notamment.

Tableau 7 : menaces d'origines anthropiques sur l'avifaune à l'embouchure du Var (CG 06, 2012 – LPO PACA, 2015).



Parement chenal, 30/01/15 © Cécile Lemarchand



Squat SDF depuis 3 mois, 30/07/15 © Cécile Lemarchand



Barrière Herras devant la roselière, 25/05/15 © Cécile Lemarchand

3. Conclusion

Si les chiffres montrent un nombre d'oiseaux et d'espèces important, la valeur patrimoniale est également intéressante cette année avec la présence de 31 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et 11 inscrites sur liste rouge française. Et malgré un milieu très contraint par les activités humaines, l'embouchure du Var reste un site très attractif pour les oiseaux, car elle représente la seule plus grande zone humide des Alpes-Maritimes. C'est un lieu incontournable pour un oiseau fatigué de sa migration et à la recherche de nourriture dans ce secteur. C'est aussi des habitats naturels particulièrement intéressants pour des espèces côtières hivernantes ou nicheuses.

Les suivis réalisés en 2015 indiquent que les quelques mesures mises en place ont permis de garantir en partie la quiétude de ce site d'importance européenne pour les oiseaux. En effet, les parements en bois, les barrières Heras posés dans le cadre du chantier Cap 3000 et la surveillance assurée plusieurs jours par semaine par la structure animatrice du site ont limité les intrusions humaines dans le lit du fleuve mais de nombreuses intrusions sont encore notées. À titre d'exemple, les Sternes pierregarins, espèce emblématique du site, ont réussi leur reproduction avec au moins 68 jeunes à l'envol.

Ce constat doit interpeller les gestionnaires de ce site pour maintenir ce type de mesures et en envisager de nouvelles (gardiennage journalier, statut réglementaire du site, panneautage, sensibilisation) afin d'assurer la tranquillité d'un ce seul lieu important pour les oiseaux dans les Alpes-Maritimes.

Bibliographie

AUDEVARD A. (2015). Bilan ornithologique des Salins d'Hyères pour l'année 2014. LPO PACA/TPM. Faune-PACA Publication n°51 : 80 pp.

CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES (Cg 06), 2012. Document d'Objectifs Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312025 « Basse vallée du Var » - Tome 1, 104 p.

CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES (Cg 06), 2013. Document d'Objectifs Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312025 « Basse vallée du Var » - Tome 2, 63 p.

FLITTI A, KABOUCHE B., KAYSER Y., OLIOSO G., 2009. Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur, LPO PACA. *Delachaux et Niestlé, Paris*, pp 208-209.

LEMARCHAND C., FORTINI P., FRELIN C., CORVELER T., 2014. Statut de la Sterne pierregarin Sterna hirundo dans la basse vallée du fleuve Var (Alpes-Maritimes). LPO PACA, Faune PACA Publication n°46 : 39 p.

LPO PACA, 2011. Diagnostic global de l'écosystème - Inventaire et cartographie de l'avifaune et caractérisation des habitats d'espèces - Site Natura 2000 FR 9312025 Basse vallée du Var, 119p + annexes.

SADOUL N., 2011. Le suivi des laro-limicoles coloniaux sur le littoral méditerranéen français : protocole. Les Amis des Marais du Vigueirat, 15 p.

SVENSSON L., GRANT P J., ZETTERSTOM D., MULLARNEY K., Le guide ornitho. Delachaux et Niestlé, 448 p.

Annexes

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	3	I	B2 - A	LC	LC	LC	NAc		LC
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	OP	II-B	B3	LC	LC	LC	LC	NAd	LC
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC	LC	NAd	VU
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	3	I	B2 - b2 - AII	LC	LC	VU	NAc	LC	
Barge à queue noire	*Limosa limosa*	GE	II-B	B3 - b2	NT	VU	VU	NT	VU	
Barge rousse	*Limosa lapponica*	GE	I/II-B	B3 - b2	LC	-		LC	NAc	
Bécasseau cocorli	*Calidris ferruginea*	3		B2 - b2	LC	-			LC	
Bécasseau de Temminck	*Calidris temminckii*	3		B2 - b2	LC	-			NAc	
Bécasseau minute	*Calidris minuta*	3		B2 - b2	LC	-		NAc	LC	
Bécasseau sanderling	*Calidris alba*	3		B2 - b2	LC	-		LC	NAc	
Bécasseau variable	*Calidris alpina*	3		B2 - b2	LC	LC	NAb	LC	NAc	
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	GE	II-A/III-B	B3 - b2	LC	LC	EN	DD	NAd	
Bergeronnette de Yarrell	*Motacilla alba yarrellii*	3		B2	NE	-				
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	3		B2	LC	LC	LC	NAd		LC
Bergeronnette d'Italie (M.f.ciner.)	*Motacilla flava cinereocapilla*	3		B2	NE	-				
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	3		B2	LC	LC	LC	NAd		LC
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	3		B2	LC	LC	LC		DD	LC
Bergeronnette printanière (M.f.flava)	*Motacilla flava flava*	3		B2	NE	-				
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	3	I	B2	LC	LC	LC	NAc		LC
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	3	I	B2 - b2	LC	LC	NT		NAd	EN
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	3		B2	LC	LC	LC			LC
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	3		B2	LC	LC	LC		NAc	EN
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	3	I	B2 - b2 - AII	LC	LC	VU	NAd	NAd	VU

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Buse variable	*Buteo buteo*	3		B2 - b2 - AII	LC	LC	LC	NAc	NAc	LC
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	GE	II-A/III-A	B3 - b2	LC	LC	LC	LC	NAd	LC
Canard souchet	*Anas clypeata*	GE	II-A/III-B	B3 - b2	LC	LC	LC	LC	NAd	CR
Capucin bec-de-plomb	*Euodice malabarica*	SJ			LC	-	NAa			
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*	GE	II-B	B3 - b2	LC	-		NAc	LC	
Chevalier arlequin	*Tringa erythropus*	GE	II-B	B3 - b2	LC	-		NAc	DD	
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	3		B2 - b2	LC	LC		NAc	LC	
Chevalier gambette	*Tringa totanus*	GE	II-B	B3 - b2	LC	LC	LC	NAc	LC	EN
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	3		B2 - b2	LC	LC	LC	NAc	DD	VU
Chevalier stagnatile	*Tringa stagnatilis*	4		B2 - b2	LC	-			NAb	
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	3	I	B2 - b2	LC	-			LC	
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	3		B3	LC	LC	LC			LC
Combattant varié	*Philomachus pugnax*	GE	I/II-B	B3 - b2	LC	LC	NAb	NAc	NT	
Corneille mantelée	*Corvus cornix*	3	II-B		NE	-	LC	NAd		NA
Corneille noire	*Corvus corone*	EN/GS	II-B		LC	LC	LC	NAd		LC
Courlis corlieu	*Numenius phaeopus*	GE	II-B	B3 - b2	LC	-		NAc	VU	
Crabier chevelu	*Ardeola ralloides*	3	I	B2	LC	LC	NT			VU
Cygne noir	*Cygnus atratus*			b2	LC	-				
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	3	II-B	B3 - b2	LC	LC	NAa	NAc		LC
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC			LC
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	3/6		B2 - b2 - AII	LC	LC	LC	NAc	NAd	LC
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	EN/GS	II-B		LC	LC	LC	LC	NAc	LC
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	3		B2 - b2 - AII	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	3		B2 - b2 - AII	LC	LC	LC		NAd	LC
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	3	I	B2 - b2 - AI	LC	LC	LC	NAd	NAd	EN
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	3		B2	LC	LC	LC	NAc	NAc	LC

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	3		B2	LC	LC	NT		DD	LC
Fauvette mélanocéphale	*Sylvia melanocephala*	3		B2	LC	LC	LC			LC
Flamant rose	*Phoenicopterus roseus*	3	I	B2 - b2 - BII	LC	LC	EN	NAd		EN
Foulque macroule	*Fulica atra*	GE	II-A/III-B	B3	LC	LC	LC	NAc	NAc	LC
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	GE	II-B	B3	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Glaréole à collier	*Glareola pratincola*	3	I	B2 - b2	LC	LC	EN			CR
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	3		B2 - b2	LC	LC	LC		DD	
Goéland brun	*Larus fuscus*	3	II-B		LC	LC	LC	LC	NAc	
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	3		B3	LC	-	LC	NAd	NAd	LC
Goéland railleur	*Chroicocephalus genei*	3	I	B2 - b2	LC	LC	EN	NAc		EN
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	3		B3	LC	LC	LC	LC	NAd	VU
Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*	3		B2 - b2	LC	LC	VU	LC	NAd	
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	3	I	B2 - b2 - A	LC	LC	NT	LC		VU
Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	3	I	B2 - b2	LC	LC	NT	NAc	NAd	VU
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	3			LC	LC	LC	LC		CR
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	3		B2	LC	LC	LC	NAd		LC
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	OP	II-B	B3	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Grue cendrée	*Grus grus*	3	I	B2 - b2 - AII	LC	LC	CR	NT	NAc	
Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*	3	I	B2	LC	LC	NT		NAc	VU
Guifette noire	*Chlidonias niger*	3	I	B2 - b2	LC	LC	VU		DD	RE
Harle huppé	*Mergus serrator*	3	II-B	B3 - b2	LC	LC	NAb	LC		
Héron cendré	*Ardea cinerea*	3		B3	LC	LC	LC	NAc	NAd	LC
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	3		B2/B3 - A	LC	LC	LC	NAc		LC
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC			EN
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	3		B2	LC	LC	LC		DD	LC
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	3		B2	LC	LC	LC		DD	VU
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris*	3		B2	LC	LC	LC		NAd	LC

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Hirondelle rousseline	*Cecropis daurica*	3		B2	LC	LC	VU		NAd	VU
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	3		B2	LC	LC	LC		DD	LC
Huîtrier pie	*Haematopus ostralegus*	GE	II-B	B3	LC	LC	LC	LC		EN
Huppe fasciée	*Upupa epops*	3		B2/B3	LC	LC	LC	NAd		LC
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	3		B2	LC	LC	LC		NAd	LC
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	3		B2	LC	LC	VU	NAd	NAc	VU
Martinet noir	*Apus apus*	3		B3	LC	LC	LC		DD	LC
Martinet pâle	*Apus pallidus*	3		B2	LC	LC	LC			LC
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	3	I	B2	LC	LC	LC	NAc		LC
Merle noir	*Turdus merula*	OP	II-B	B3	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	3		B3	LC	LC	LC		NAb	LC
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	3		B2	LC	LC	LC		NAb	LC
Mésange charbonnière	*Parus major*	3		B2	LC	LC	LC	NAb	NAd	LC
Milan noir	*Milvus migrans*	3	I	B2 - b2 - AII	NT	VU	LC		NAd	LC
Moineau cisalpin	*Passer domesticus italiae*	P		B3	NE					
Moineau domestique	*Passer domesticus*	3			LC	LC	LC		NAb	LC
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC	NAc	NAc	VU
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	3	II-B	B3	LC	LC	LC	LC	NAd	VU
Nette rousse	*Netta rufina*	GE	II-B	B3 - b2	LC	LC	LC	LC	NAd	VU
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	3	I	B2 - b2	LC	VU	NT	NAd	NAd	LC
Ouette d'Egypte	*Alopochen aegyptiaca*			b2	LC	-	NAa			
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	3		B2 - b2	LC	LC	LC		NAc	NT
Pie bavarde	*Pica pica*	EN/GS	II-B		LC	LC	LC			LC
Pigeon biset domestique	Columba livia f. domestica									
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	EN/OP	II-A/III-A		LC	LC	LC	LC	NAd	LC
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	3		B3	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	3		B2	LC	LC	LC		DD	LC

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	3		B2	LC	LC	VU	DD	NAd	
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*	GE	II-B	B3 - b2	LC	-		LC	NAd	
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	GE	I/II-B/III-B	B3 - b2	LC	-		LC		
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAc	LC
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	GE	II-B	B3	LC	LC	DD	NAd	NAd	LC
Rémiz penduline	*Remiz pendulinus*	3		B3	LC	LC	EN		DD	RE
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	3		B2	LC	LC	LC		NAd	LC
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	3		B2	LC	LC	LC		NAc	LC
Rousserolle turdoïde	*Acrocephalus arundinaceus*	3		B2	LC	LC	VU		NAc	VU
Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	GE	II-A	B3 - b2 - A	LC	LC	VU		NT	NA
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	GE	II-A/III-B	B3 - b2	LC	LC	VU	LC	NAd	NA
Serin cini	*Serinus serinus*	3		B2/B3	LC	LC	LC		NAd	LC
Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	3	I	B2 - b2 - AII	LC	LC	VU	VU	NAc	EN
Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*	3	I	B2 - b2	LC	LC	VU	NAc	LC	EN
Sterne hansel	*Gelochelidon nilotica*	3	I	B2 - b2	LC	VU	VU		NAd	EN
Sterne naine	*Sternula albifrons*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC		LC	EN
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	3	I	B2 - b2	LC	LC	LC	NAd	LC	VU
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	3		B2 - b2	LC	LC	LC	LC		LC
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	3		B2	LC	LC	VU		DD	VU
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	VU
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	3		B2	LC	LC	NT	DD	NAd	DD
Tournepierre à collier	*Arenaria interpres*	3		B2 - b2	LC	-		LC	NAd	
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	OP	II-B	B3 - b2 - A	LC	LC	LC		NAc	LC

Nom	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions internationales (Berne, Bonn, Washington)	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France - Nicheurs	Liste rouge France - Hivernants	Liste rouge France - Passage	Liste rouge PACA
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	OP	II-B	B3	LC	LC	LC		NAd	LC
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	3		B2	LC	LC	NT		DD	LC
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	3		B2	LC	LC	LC	NAd		LC
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	GE/OP	II-B	B3 - b2	LC	VU	LC	LC	NAd	EN
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	3		B2	LC	LC	LC	NAd	NAd	LC

Tableau 8 : liste des espèces d'oiseaux relevées à l'embouchure du Var en 2015.

La faune de la région PACA

Le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le plus riche et le plus diversifié en nombre d'espèces en France métropolitaine. La région PACA abrite 245 espèces d'oiseaux nicheurs sur 275 espèces recensées en France, 70 % des 143 espèces de mammifères, 80 % des 34 Reptiles, 61 % des 31 Amphibiens, 85 % des 240 papillons de jour et 74 % des 100 libellules.

Le projet www.faune-paca.org

En janvier 2016, le site www.faune-paca.org a dépassé le seuil des quatre millions de données portant sur les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les libellules et les papillons diurnes. Ces données zoologiques ont été saisies et cartographiées en temps réel.

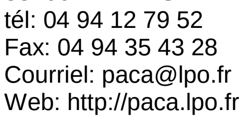
Le site http://www.faune-paca.org s'inscrit dans une démarche collaborative et mutualiste de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence. Faune-paca.org est un projet développé par la LPO PACA et consolidé au niveau national par le réseau LPO sur le site www.ornitho.fr.

Ce projet est original et se caractérise par son rôle fédérateur, son efficacité, sa fiabilité, son ouverture aux professionnels de l'environnement et aux bénévoles. Chacun est libre de renseigner les données qu'il souhaite, de les rendre publiques ou non, et d'en disposer pour son propre usage comme bon lui semble. Il est modulable en fonction des besoins des partenaires. Il est perpétuellement mis à jour et les données agrégées sont disponibles sous forme de cartographies et de listes à l'échelle communales pour les acteurs du territoire de la région PACA.

Faune-PACA Publication

Cette nouvelle publication en ligne Faune-PACA publication a pour ambition d'ouvrir un espace de publication pour des synthèses à partir des données zoologiques compilées sur le site internet éponyme www.faune-paca.org. Les données recueillies sont ainsi synthétisables régulièrement sous forme d'ouvrages écrits de référence (atlas, livres rouges, fiches espèces, fiches milieux, etc.), mais aussi, plus régulièrement encore, sous la forme de publications distribuées électroniquement. Faune-PACA Publication est destiné à publier des comptes-rendus naturalistes, des rapports d'études, des rapports de stage pour rythmer les activités naturalistes de la région PACA. Vous pouvez soumettre vos projets de publication à Olivier Hameau, rédacteur en chef de la publication olivier.hameau@lpo.fr et à Amine Flitti, responsable des inventaires et administrateur des données sur faune-paca.org amine.flitti@lpo.fr.

Faune-PACA Publication n° 56



Article édité par la
LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, avenue Jean Jaurès
83400 HYERES
tél: 04 94 12 79 52
Fax: 04 94 35 43 28
Courriel: paca@lpo.fr
Web: http://paca.lpo.fr

Directeur de la publication : Benjamin KABOUCHE
Rédacteur en chef : Olivier HAMEAU
Comité de lecture du n° 56 : Aurélien AUDEVARD, Tangi CORVELER, Amine FLITTI, Benjamin KABOUCHE.
Administrateur des données www.faune-paca.org : Amine FLITTI.
Photographies couverture : Embouchure © Cécile Lemarchand, Sterne pierregarin © Jean-Bernard Pioppa, Bécasseau cocorli © Aurélien Audevard

ISSN en cours

Retrouvez la liste des partenaires techniques et financiers du site www.faune-paca.org sur la page accueil du site.

Les partenaires :









